Deutscher Bundestag
7. Wahlperiode

Drucksache 7/3964

07. 08. 75

Sachgebiet 2129

Unterrichtung
durch die Bundesregierung

Vorschlag einer Richtlinie des Rates über Abfälle aus der Titandioxyd-Produktion

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, insbesondere auf Artikel 100,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses,

in Erwägung nachstehender Gründe:

Die Abfälle der Titandioxyd-Industrie gefährden die Gesundheit des Menschen sowie die Umwelt einschließlich der Fauna und Flora des Meeres; deshalb muß die durch die Einbringung solcher Abfälle in das Meer verursachte Belastung schrittweise verringert und schließlich ausgeschaltet werden.

In dem Aktionsprogramm der Europäischen Gemeinschaften für den Umweltschutz [1]), das der Rat der Europäischen Gemeinschaften und die im Rat vereinigten Vertreter der Mitgliedstaaten durch die Erklärung vom 22. November 1973 gebilligt haben, wird es als notwendig bezeichnet, eine Gemeinschaftsaktion gegen bestimmte toxische Abfälle, insbesondere die Abfälle aus der Titandioxyd-Produktion, einzuleiten.

Die Rechtsvorschriften betreffend Abfälle der Titandioxyd-Industrie sind von einem Mitgliedstaat zum anderen verschieden; da diese Unterschiede den Handelsverkehr innerhalb der Gemeinschaft behindern können, wirken sie sich unmittelbar auf das Funktionieren des Gemeinsamen Marktes aus.

Die Richtlinie EWG Nr. ... des Rates [2]) betrifft die Beseitigung von Abfällen im allgemeinen; besonders gefährliche Abfälle bedürfen einer speziellen Regelung, die alle Gewähr für den Schutz der Gesundheit des Menschen und den Schutz der Umwelt gegen die schädlichen Wirkungen bietet, die mit der Ableitung, der Preisgabe oder der unkontrollierten Lagerung solcher Abfälle verbunden sind; dies gilt auch für die Abfälle der Titandioxyd-Industrie.

Deshalb ist ein Genehmigungsverfahren für die Ableitung von Abfällen aus der Titandioxyd-Produktion in Flüsse, Seen und das Meer sowie für die Versenkung dieser Abfälle ins Meer oder ihre Lagerung über oder unter dem Erdboden notwendig. Für Industriebetriebe, die in den Mitgliedstaaten gelegen sind, muß die Genehmigung von der zuständigen Behörde des betreffenden Staates erteilt werden. Industriebetriebe in dritten Staaten müssen die Genehmigung von der zuständigen Behörde des Mitgliedstaates einholen, auf dessen Gebiet die Abfallstoffe gelagert oder deponiert werden.

Die Genehmigung kann nur mit spezifischen Auflagen für die Einbringung der Abfallstoffe ins Meer oder die Mündungsgebiete sowie für die überirdische oder unterirdische Lagerung erteilt werden.

Um die Überwachung des marinen Milieus zu gewährleisten, muß jede Ableitung in eine Meereszone oder in ein Mündungsgebiet von einer systematischen Überwachung der allgemeinen Ökologie des Milieus begleitet sein.

Zum Schutz der die Gemeinschaft umgebenden Meere müssen Werte festgelegt werden, auf die die Schadstoffableitungen zu verringern sind. Diese Werte müssen stufenweise binnen maximal zehn

[1]) Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. C 112 vom 20. Dezember 1973

[2]) Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. ... vom ..., S. ...

Druck: Buchdruckerei R. Madel, 5307 Wachtberg-Villip
Alleinvertrieb: Dr. Hans Heger, 53 Bonn-Bad Godesberg 1,
Postfach 821, Goethestraße 56, Telefon 0 22 21 / 36 35 51

Jahren vom Inkrafttreten der Richtlinie an erreicht werden. Die bestehenden und die neuen Werke sowie die durch Ausbau vorhandener Anlagen geschaffenen neuen Kapazitäten müssen die Verfahren zur Eindämmung der Belastungen so anwenden, daß die Werte innerhalb der vorgeschriebenen Fristen erreicht werden —

HAT FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

Artikel 1

1. Diese Richtlinie zielt darauf ab, die durch Abfallstoffe der Titandioxyd-Industrie bedingte Meeresverschmutzung schrittweise zu verringern und schließlich auszuschalten.

2. Im Sinne dieser Richtlinie bedeuten:
   — Abfälle: alle Rückstände aus der Titandioxyd-Produktion;
   — Abfallbeseitigung: das Sammeln, der Transport und die Aufbereitung der Abfallstoffe, ihre Rückführung sowie ihre überirdische oder unterirdische Lagerung und/oder die Einleitung in Wasserläufe, Seen und das Meer sowie das Versenken in das Meer;
   — bestehende Industrieanlagen: Industrieanlagen, die ihre volle Produktionskapazität vor dem Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Richtlinie erreicht haben;
   — neue Industrieanlagen: in der Aufbauphase befindliche Werke, die ihre volle Produktionskapazität am Tag des Inkrafttretens dieser Richtlinie noch nicht erreicht haben, sowie alle Industriebetriebe, die nach diesem Zeitpunkt errichtet werden.

Artikel 2

Die Mitgliedstaaten treffen die erforderlichen Maßnahmen zur Beseitigung der Abfallstoffe

— ohne Gefährdung der Gesundheit des Menschen,
— ohne Risiko für das Wasser, die Luft und den Boden sowie für die Fauna und Flora,
— ohne Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

Artikel 3

Die Mitgliedstaaten treffen die erforderlichen Maßnahmen zur Förderung der Aufbereitung, der Rückgewinnung und Wiederverwendung der Abfallstoffe.

Artikel 4

Die Ableitung in Wasserläufe, Seen und das Meer, die Einbringung in das Meer und die überirdische oder unterirdische Lagerung der Abfallstoffe bedürfen der Einwilligung der zuständigen Behörde des Staates, auf dessen Gebiet die Industrieanlage gelegen ist.

Stammen die Abfallstoffe aus Industrieanlagen in einem dritten Staat, so wird diese Einwilligung von der zuständigen Behörde des Mitgliedstaates erteilt, auf dessen Gebiet die Abfallstoffe gelagert oder deponiert werden.

Artikel 5

1. Handelt es sich um die Versenkung ins Meer oder die Einbringung in Küstengewässer, so erteilt die zuständige Behörde die Einwilligung gemäß Artikel 4 auf der Grundlage der nach Anlage 1 gelieferten Angaben unter der Voraussetzung,

   a) daß sich daraus keinerlei Beeinträchtigung der Schiffahrt, der Fischerei, der Erholung, der Erzgewinnung, der Entsalzung, der Fischzucht und der Muschelkultur, der Gebiete mit besonderer wissenschaftlicher Bedeutung und der übrigen rechtmäßigen Arten der Nutzung des Meeres ergibt;

   b) daß andere Zerstörungs- oder Beseitigungsmöglichkeiten nicht bestehen.

2. Abgesehen von der Art und dem Grad der Aufbereitung der betreffenden Abfallstoffe darf die Einwilligung nur erteilt werden, wenn der Verdünnungsgrad gewährleistet, daß der pH-Wert der Aufnahmegewässer außerhalb des unmittelbaren Einleitungspunktes nicht über den pH-Wert hinausgeht, der eine akute Toxizität verursacht.

Gemäß Artikel 2 Satz 2 des Gesetzes vom 27. Juli 1957 zugeleitet mit Schreiben des Chefs des Bundeskanzleramts vom 6. August 1975 – I/4 – 680 70 – E – Ti 6/75:

Dieser Vorschlag ist mit Schreiben des Herrn Präsidenten der Kommission der Europäischen Gemeinschaften vom 18. Juli 1975 dem Herrn Präsidenten des Rates der Europäischen Gemeinschaften übermittelt worden.

Die Anhörung des Europäischen Parlaments und des Wirtschafts- und Sozialausschusses zu dem genannten Kommissionsvorschlag ist vorgesehen.

Der Zeitpunkt der endgültigen Beschlußfassung durch den Rat ist noch nicht abzusehen.

Artikel 6

Bei der überirdischen oder unterirdischen Lagerung ist die Einwilligung gemäß Artikel 4 unabhängig von der Art und dem Grad der auf die betreffenden Abfallstoffe angewandten Aufbereitung davon abhängig, daß

a) die Einleitung flüssiger Abfälle verboten ist;

b) die unlöslichen Filterrückstände über der Erde unter Bedingungen gelagert werden, die eine Beeinträchtigung des Grundwassers ausschließen;

c) die Produkte der Aufbereitung des hydratisierten Eisensulfats, der starken Säuren und der schwachen Säuren sowie Abfälle anderer Art als die unlöslichen Filterrückstände, soweit sie in der Folgezeit nicht verwendet werden, ohne Gefahr für das Grundwasser überirdisch gelagert werden können.

Artikel 7

1. Unabhängig von der Art und dem Grad der Aufbereitung der Abfallstoffe erfolgt jede Einbringung in eine Meereszone oder in ein Mündungsgebiet in Verbindung mit einer systematischen Überwachung der allgemeinen Ökologie des Milieus.

2. Diese Kontrolle erstreckt sich vor allem auf

   a) eine ökologische Bestandsaufnahme des jeweiligen Zustands der durch die Einbringung betroffenen Zone. Diese Bestandsaufnahme ist unabdingbar, wenn neue Industriebetriebe erstellt werden oder die Kapazität bestehender Anlagen erweitert wird;

   b) die Entnahme von Proben folgender Arten: Mollusken, Schalentiere, Fische, Plankton.

   Diese Probenahmen in regelmäßigen Abständen von einer Stelle durchgeführt, die von dem Mitgliedstaat bezeichnet wird, auf dessen Gebiet der Industriebetrieb gelegen ist. Im Falle einer grenzüberschreitenden Verschmutzung wird die Stelle von der Kommission benannt.

3. Über diese Überwachung der Entwicklung des marinen Milieus hinaus werden regelmäßig Untersuchungen zur Überprüfung der akuten Toxizität an den am Einbringungsort normalerweise vorkommenden Arten von Mollusken, Schalentieren, Fischen und Plankton durchgeführt.

   Diese Untersuchungen dürfen innerhalb von 36 Stunden und bei einer Verdünnung der Abfallstoffe von 1/5000 bei 80 v. H. der untersuchten Arten keine Mortalität ergeben. Die Toxizitätsuntersuchungen werden durch Untersuchungen zur Ermittlung der Larvenentwicklung ergänzt, die ergeben müssen, daß sämtliche Larven eine Zeitspanne von 24 Stunden bei einer Verdünnung der Abfallstoffe von 1/5000 überleben.

4. Nach Durchführung dieser Kontrollen werden die Ableitungen eingestellt, wenn

   a) die Prüfung der allgemeinen Ökologie des Gebietes ergibt, daß die allgemeine Ökologie der betreffenden Zone erheblich geschädigt ist;

   b) die Prüfungen der durch Metallanreicherung in den Schalentier-Nahrungsketten induzierten Toxizität eine für die Gesundheit des Menschen gefährliche Akkumulation aufzeigen;

   c) die Untersuchungen zur Prüfung der akuten Toxizität Werte ergeben, die mit den vorstehend genannten Werten nicht übereinstimmen.

Artikel 8

1. Die Mitgliedstaaten sorgen dafür, daß die neuen und die bestehenden Industrieanlagen mit Vorrichtungen zur Aufbereitung ihrer Abfallstoffe ausgestattet werden.

2. Vom 1. Januar 1978 an muß die durch neue Industrieanlagen nach der Aufbereitung bewirkte Bruttoverschmutzung unter 30 v. H. und ab ... 1985 unter 5 v. H. der gesamten Bruttoverschmutzung ohne Aufbereitung liegen.

3. Ab 1. Januar 1978 muß die durch bestehende Industrieanlagen verursachte Gesamtverschmutzung nach der Aufbereitung weniger als 70 v. H., ab 1. Januar 1981 weniger als 30 v. H. und ab 1. Januar 1985 weniger als 5 v. H. der gesamten Bruttoverschmutzung ohne Aufbereitung betragen.

4. Die gesamte Bruttoverschmutzung ist in Anlage 2 für die einzelnen Verschmutzungskategorien und die Arten der benutzten Erze festgelegt.

Artikel 9

Für bestehende Industrieanlagen, deren Produktionskapazität nach dem Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Richtlinie erweitert wird, gilt folgende Auflage:

— entweder Einhaltung des Artikels 8 Absatz 2 für den der Produktionserweiterung entsprechenden Anteil sowie des Artikels 8 Absatz 3 für den Anteil, der der Produktion vor dem jeweiligen Inkrafttreten dieser Vorschriften entspricht;

— oder Globalbehandlung für die bestehenden und die neuen Industrieanlagen, so daß die Gesamtverschmutzung nach der Aufbereitung die Summe der gemäß Artikel 8 Absatz 2 und 3 zulässigen Verschmutzungswerte nicht überschreitet.

Artikel 10

Die Mitgliedstaaten können strengere als die in dieser Richtlinie vorgesehenen Vorschriften erlassen

Artikel 11

Die Anlagen 1 und 2 sind Bestandteil dieser Richtlinie.

Artikel 12

Die Mitgliedstaaten treffen die erforderlichen Maßnahmen, um dieser Richtlinie binnen 18 Monaten nach ihrer Bekanntgabe nachzukommen, und setzen die Kommission unverzüglich hiervon in Kenntnis. Die Mitgliedstaaten sorgen dafür, daß der Kommission der Wortlaut der innerstaatlichen Rechtsvorschriften mitgeteilt wird, die sie auf dem unter diese Richtlinie fallenden Gebiet erlassen.

Artikel 13

Diese Richtlinie ist an alle Mitgliedstaaten gerichtet.

Anlage 1

Bestimmungen für die Erteilung der Einwilligung zur Einbringung *) von Abfallstoffen ins Meer und in die Mündungsgewässer

1. Merkmale der Abfallstoffe

a) Menge und Zusammensetzung;

b) Menge der täglich (wöchentlich, monatlich) abzuleitenden Stoffe und Materialien;

c) Form der abzuleitenden Abfallstoffe (Feststoffe, Schlämme, Flüssigkeiten);

d) physikalische Eigenschaften (insbesondere Löslichkeit und Dichte), chemische Eigenschaften, biochemische Eigenschaften (Sauerstoffbedarf, Nährwert) und biologische Eigenschaften (Vorhandensein von Viren, Bakterien, Larven, Parasiten usw.);

e) Toxizität;

f) Persistenz;

g) Anreicherung in den biologischen Stoffen oder Sedimenten;

h) chemische und physikalische Umwandlung der Abfallstoffe nach der Ableitung, insbesondere etwaige Entstehung neuer Verbindungen;

i) Wahrscheinlichkeit für Veränderungen, die die Möglichkeit einer Vermarktung der Ressourcen verringern (Fische, Mollusken usw.).

2. Merkmale des Einbringungsortes und der Ablagerungsmethoden

a) Geographische Lage, Tiefe und Entfernung von der Küste;

b) Lage im Verhältnis zu lebenden Ressourcen (ausgewachsen oder nicht ausgewachsen);

c) Lage im Verhältnis zu Erholungsgebieten;

d) gegebenenfalls Konditionierungsmethoden;

e) durch die vorgeschlagene Ableitungsmethode erzielte Erstverdünnung;

f) Ausbreitung, Merkmale der horizontalen Verlagerung und der vertikalen Vermischung;

g) in dem Gebiet in Gang befindliche oder frühere Ableitungen und deren Folgen (einschließlich Anreicherungseffekte).

*) Im Sinne des Londoner Übereinkommens über die Einbringung ins Meer

Anlage 2

Die in den Artikeln 8 und 9 vorgesehenen Verringerungen betreffen folgende Verschmutzungskategorien:

1. Kategorie: Verschmutzung durch direkte Toxizität

   — SO_4-Ionen-Säure (Schwefelsäureverfahren)

   — CL-Ionen-Säure (Chlorverfahren)

   — Fe-Kationen (beide Verfahren)

2. Kategorie: Verschmutzung durch indirekte Toxizität

   — andere metallische Kationen als Fe (Ti, Cr, V, Ni usw.) (beide Verfahren).

Bruttoableitungen beim Sulfatverfahren

(in kg bezogen auf die Herstellung von 1 t TiO_2)

		Norwegischer Ilmenit	Australischer Ilmenit	Kanadischer Slag	Angereichertes Erz
Verschmutzung	SO_4-Ionen				
Kategorie 1	(Säure)	4 250	3 170	2 830	2 330
		+	+	+	+
	Fe-Kationen [1])	920	680	170	55
	Insgesamt	5 200	3 850	3 000	2 400
Verschmutzung Kategorie 2	metallische Kationen	110	100	200	120

[1]) unter Berücksichtigung der Fabrikationszusätze

Bruttoableitungen beim Chlorverfahren

(in kg, bezogen auf die Herstellung von 1 t TiO_2)

Verbrauchter Chlor [1])		Natürlicher Rutil 1 860	Synthetischer Rutil 1 860	Australischer Ilmenit 2 500 bis 2 800
Kategorie 1	Cl-Ionen (Säure)	70	55	970 bis 680
	+	+	+	+
	Eisen [2])	1	25	450
	Insgesamt	70	80	1 300
Verschmutzung Kategorie 2	Sonstige metallische Kationen	16	25	35

[1]) z. E.

[2]) Unter Berücksichtigung der Fabrikationszusätze

Begründung

1. Einleitung

Die vorliegende Richtlinie gründet sich auf die in dem Aktionsprogramm der Europäischen Gemeinschaften für den Umweltschutz vom 20. Dezember 1973, Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften C 112, genannten Prinzipien, insbesondere „Verhütung, Verringerung und soweit möglich Beseitigung der Umweltbelästigungen" (Titel I Seite 5).

Die meisten Anlagen zur Herstellung von Titandioxyd (TiO_2) bringen ihre Abfälle gegenwärtig in das Meer oder in die Mündungsgebiete ein, wobei sie sich darauf verlassen, daß die sauren Abfälle durch den Tampon-Effekt des Meeres neutralisiert werden und daß die Sauerstoffkapazität des Milieus ausreicht, um Ferrosulfat in Ferrisulfat umzuwandeln, während die übrigen Abfälle (verschiedene Schwermetalloxyde) auf den Meeresgrund sinken.

Im übrigen ist zu bemerken, daß der Bedarf an Titandioxyd auf dem europäischen Markt wächst und daß die Hersteller hoffen, ihre Kapazität binnen zehn Jahren durch Ausbau der Betriebe oder durch Errichtung neuer Anlagen zu verdoppeln.

In Europa wird generell das Sulfatverfahren [1]) angewandt. Um TiO_2 aus den gängigsten Erzen (Ilmenit und Slag) zu gewinnen, müssen diese mit Schwefelsäure behandelt werden. Bei der Herstellung von einer Tonne TiO_2 fallen 2,6 t Abfälle an, und zwar überwiegend Schwefelsäure- und Eisensulfatverbindungen. Wird die Ableitung als genehmigt angenommen, so käme es unter der Hypothese einer Verdoppelung der Produktion fast zwangsweise zu einer Verschmutzung des Meeres durch diese Abfälle.

Auf Veranlassung der einzelstaatlichen Behörden und in manchen Fällen auch der Produzenten selbst sind zahlreiche Kontrollen der Verunreinigung an den gegenwärtigen Einbringungsstellen vorgenommen worden.

Eine Untersuchung der Ergebnisse dieser Kontrollen zeigt, daß die Abfälle der TiO_2-Industrie potentiell oder tatsächlich schädlich sind. Die negativen Auswirkungen auf das marine Milieu ergeben sich vor allem durch die Säure, das Ferrosulfat und wahrscheinlich weitere Metalle (Schwermetalle).

Je nach der Art und dem Ort der Einbringung können diese abträglichen Wirkungen folgende Formen annehmen:

1. Verringerung der Sauerstoffaufnahme und des pH-Werts der Gewässer und Erhöhung ihrer Konzentration an Fe und Schwermetallen;

2. — zeitweilige Verringerung des Zooplanktons und Auslösung von Effekten, die eine Änderung der morphologischen Struktur seiner Verbindungen herbeiführen;
   — Abnahme bestimmter Fischarten;
   — Verringerung der Biomasse sowie der Produktion und der spezifischen Vielfalt der benthischen und/oder nektobenthischen Biozönosen in der Einleitungszone. In den ernstesten Fällen kann es zum Verschwinden allen tierischen Lebens kommen.

3. Änderung der Farbe, der Transparenz und der Trübung des Wassers und zeitweilige Verringerung der Photosynthese, des Phytoplanktons und der Primärproduktion, namentlich beim Einbringen in die Oberflächenschichten. Bedeckung des Meeresbodens durch Eisenoxyde und durch Oxyde anderer Metalle bei Ableitung in Mündungsgebieten und Zonen geringer Tiefe.

4. Welches Toxizitätsrisiko der Genuß von Arten aus den Gebieten, die die Abfälle aufgenommen haben, für den Menschen bedeutet, ist dagegen nicht erfaßt worden.

Deshalb muß die Ableitung dieser Abfallstoffe ins Meer innerhalb einer angemessenen und realistischen Zeitspanne schrittweise verringert werden. In Teil 1 des Technischen Berichts findet sich ein Verzeichnis der bei der TiO_2-Herstellung anfallenden Abfallstoffe. Diese wurden in vier Hauptgruppen zusammengefaßt, die den Abfällen der Betriebe in den verschiedenen Stadien der Herstellung entsprechen:

— Unlösliche Filterrückstände

— Copperas (Ferrosulfat)

— starke Säuren

— schwache Säuren und Waschwasser.

In demselben Bericht wird untersucht, wie und zu welchen Kosten diese Abfälle durch Umwandlung oder Rückführung beseitigt werden könnten. Es ist hervorzuheben, daß die angegebenen Behandlungskosten von Ende 1973/Anfang 1974 stammen und nach Maßgabe der Konjunkturentwicklung auf den heutigen Stand gebracht werden müssen. Eine entsprechende Untersuchung ist im Gange; dennoch sind die in dem Bericht genannten Zahlen durchaus brauchbar, um die Größenordnung der Aufbereitungskosten im Verhältnis zu den Gestehungskosten aufzuzeigen und die verschiedenen Möglichkeiten miteinander zu vergleichen.

2. Bemerkungen zu einigen der Artikel und Anlagen

Die Richtlinie zielt darauf ab, die Meeresverschmutzung der Abfälle aus der Titandioxyd-Herstellung schrittweise zu verringern und schließlich ganz zu beseitigen.

[1]) Dieses Verfahren ist in Kapitel 1 des technischen Berichts ausführlich behandelt

1. Während der Übergangsperiode, die von den heutigen Gegebenheiten zur fast völligen Einstellung der Ableitungen ins Meer führen soll, sind mehrere Stufen vorgesehen, damit sich die Industrie an die Lage anpassen kann.

   Stufe 1: 1975 / 1. Januar 1978

   In dieser Zeit können die bestehenden Werke und die neuen Werke ihre Abfallstoffe in das Meer oder die Mündungsgewässer einbringen, sofern eine Genehmigung erteilt wurde (Artikel 4 und 5) und eine ökologische Überwachung des Milieus gewährleistet ist (Artikel 7).

   Stufe 2: 1. Januar 1978 / 1. Januar 1981

   Die bestehenden Werke müssen mit Aufbereitungsvorrichtungen ausgestattet werden, die gewährleisten, daß die Verschmutzung nach der Aufbereitung 70 v. H. der Brutto-Gesamtverschmutzung ohne Aufbereitung nicht übersteigt (Artikel 8 – 3).

   Durch diese Vorschriften wird eine Verringerung der Belastung um 30 v. H. erzielt, während die restlichen 70 v. H. weiterhin in das Meer oder die Mündungsgewässer eingebracht werden können (Artikel 4 und 5, Artikel 8).

   Die neuen Werke müssen mit Aufbereitungsvorrichtungen ausgestattet werden, die gewährleisten, daß die Verschmutzung nach der Aufbereitung 30 v. H. der gesamten Bruttoverschmutzung ohne Aufbereitung nicht übersteigt (Artikel 9 – 3). Durch diese Vorschriften wird eine Verringerung der Belastung um 70 v. H. erzielt, während die restlichen 30 v. H. weiterhin in das Meer oder die Mündungsgewässer eingebracht werden können (Artikel 4 und 5, Artikel 8).

   Auf diese Weise wird die Gesamtverschmutzung zunächst stagnieren, während einschließlich ein erstes Absinken zu verzeichnen sein wird.

   Stufe 3: 1. Januar 1981 / 1. Januar 1985

   Die bestehenden Werke müssen mit Aufbereitungsvorrichtungen ausgestattet werden, die gewährleisten, daß die Verschmutzung nach der Aufbereitung 30 v. H. der gesamten Bruttoverschmutzung ohne Aufbereitung nicht übersteigt (Artikel 8 – 3 und Anlage 2). Dies entspricht der Lage der neuen Werke in der 2. Stufe, d. h. einer Verringerung der Verschmutzung um 70 v. H., wobei die restlichen 30 v. H. weiterhin in das Meer oder die Mündungsgewässer eingebracht werden können (Artikel 4 und 5, Artikel 8).

   Die neuen Werke befinden sich in der gleichen Situation wie zuvor in der 2. Stufe.

   Auf diese Weise wird eine erhebliche Verringerung der Gesamtverschmutzung erzielt.

   Stufe 4: ab 1. Januar 1985

   Die bestehenden und die neuen Werke müssen ihre Abfallstoffe so aufbereiten, daß nur 5 v. H. der gesamten Bruttoverschmutzung in das Meer oder in die Mündungsgewässer eingeleitet werden können (Artikel 8 / 2 – 3).

   Die Verringerung der Gesamtverschmutzung beträgt dann 95 v. H.

2. Die Richtlinie gliedert sich somit in drei Abschnitte:

   1° Abschnitt: vorherige Genehmigung

   2° Abschnitt: ökologische Überwachung des Milieus

   3° Abschnitt: erforderliche Maßnahmen zur Verringerung und Beseitigung der Umweltbelastungen.

   1° Der Einleitungsort und die Merkmale der Abfallstoffe müssen berücksichtigt werden, und die Wechselwirkungen zwischen diesen und jenem bedürfen einer sorgfältigen Prüfung. Die Ableitung in das Meer darf nur unter bestimmten Umständen (Artikel 5) vorgenommen werden, während die Lagerung an Land bestimmten Geboten entsprechen muß (Artikel 6).

   2° Solange die Abfälle noch ins Meer eingebracht werden, ist eine ökologische Überwachung des Milieus erforderlich; deshalb sind Kontrollen des marinen Milieus notwendig (Artikel 7).

   Sie erstrecken sich auf die akute Toxizität und die Larvenentwicklung und umfassen Prüfungen der Anreicherung in den Nahrungsketten des Meeres.

   3° Die Betriebe der TiO_2-Industrie müssen

   a) die unlöslichen Filterrückstände an Land lagern,

   b) die Gesamtverunreinigung in bestimmten Schritten verringern (30 v. H., 70 v. H., 95 v. H.) (Artikel 8 und Anlage 2).

      Diese Verringerungen werden vermittels effektiv durchführbarer Verfahren erzielt. Bei den mit Ilmenit arbeitenden Werken zum Beispiel entspräche die Verringerung um

      30 v. H. einer Aufbereitung der Eisen(II)-Sulfate,

      70 v. H. der Aufbereitung der Eisen(II)-Sulfate, der starken Säuren,

      95 v. H. der Aufbereitung der Eisen(II)-Sulfate, der starken Säuren und des größten Teils der schwachen Säuren.

3. Die Fristen von drei Jahren in dem einen und von sechs Jahren in dem anderen Falle sollten die Industrie in die Lage versetzen, sich unter realistischen wirtschaftlichen und technischen Bedingungen anzupassen (siehe Teil I § 2 und 3 des technischen Dokuments).

Bei der Errichtung neuer Anlagen können diese Forderungen in den Bauplänen berücksichtigt werden (Copperas + starke Säuren).

Die bestehenden Anlagen können die Aufbereitung der Copperas (Entwässerung + Rösten oder Lagerung auf vorbereiteten Halden) im Laufe des Dreijahreszeitraums durchführen. Innerhalb des vorgesehenen Sechsjahreszeitraums dürften diese Anlagen imstande sein, ein Verfahren für die Behandlung der starken Säuren zu wählen. Die für eine Verringerung um 95 v. H. vorgeschlagenen zehn Jahre erscheinen angemessen, um die Behandlung der Dünnsäuren zu optimieren.

Die Anwendung einer solchen Richtlinie wird nicht nur die durch diese Produktionsart bedingte Meeresverschmutzung fast völlig beseitigen, sondern auch die Rückführung der Abfälle begünstigen.

3. Rechtliche Aspekte

Mehrere Mitgliedstaaten haben bereits Rechtsvorschriften erlassen, die sich unter anderem auf die Beseitigung der Abfälle aus der Titandioxyd-Produktion beziehen.

Nach dem deutschen Gesetz vom 7. Juni 1972 über die Ableitung von Abfallstoffen müssen Gebietskörperschaften wie Einzelpersonen Spezialeinrichtungen für die Behandlung, Lagerung und Ableitung fester Abfallstoffe benutzen.

Das französische Gesetz betreffend die gefährlichen, beschwerlichen und gesundheitsschädlichen Industrieanlagen aus dem Jahre 1970 gilt insofern für die Hersteller von Titandioxyd, als sie Erze u. a. mit Schwefelsäure, die eine Beeinträchtigung der Gewässer hervorrufen kann, aufschließen (siehe Nummer 295 der Nomenklatur dieses Gesetzes). Die auf dem genannten Gesetz basierenden Präfektenerlasse zur Genehmigung der Errichtung von Industriebetrieben enthalten Bestimmungen, die u. a. die Einleitung der Abwässer in die Flüsse betreffen.

In einem neuen Gesetzesentwurf werden diese Bestimmungen noch verschärft. Danach sind bei der Erteilung einer Genehmigung stets die durch das betreffende Unternehmen gegebenenfalls bedingten Gefahren oder Nachteile für die Natur oder die Umwelt zu berücksichtigen und es müssen Vorschriften für die Errichtung und den Betrieb, namentlich die Aufbereitung und Ableitung der Abwässer, sowie für die Abfallstoffe und Rückstände festgelegt werden.

In Italien sind die Ableitungen ins Meer im Fischereigesetz (Gesetz 963 aus dem Jahre 1965) geregelt.

In den übrigen Mitgliedstaaten gelten allgemeine Gesetze für den Schutz der Gewässer, der Luft und des Bodens.

Der beigefügte Richtlinienvorschlag, der auf Artikel 100 des EWG-Vertrags basiert, zielt mithin auf die Angleichung der Rechtsvorschriften und die Schaffung eines kohärenten Komplexes von Bestimmungen ab, die in sämtlichen Mitgliedstaaten anwendbar sind.

Gemäß Artikel 100 des Vertrages müssen das Europäische Parlament und der Wirtschafts- und Sozialausschuß zu dem Richtlinienentwurf gehört werden